

《研究資料》

本学学生の体力測定結果について 第8報

櫛部 静二・土江 寛裕
平塚 潤・武藤 幸政
明石 正和

1. はじめに

近年、大学進学率の上昇等の大学を取り巻く環境の変化に伴い、大学教育カリキュラムは、多様な学力の入学者に対応する方向へと進んでいる。保健体育カリキュラムも例外ではなく、特に1991年（平成3年）の大学設置基準改正後以降、各大学がその事情にあわせて各自で授業に取り組む時代に入り多様な形式へと変化した。本学は、大学設置基準改正後、保健体育科目は必須科目から全て選択科目になり、特に体育実技科目名もスポーツ科学実習と改めた。それに伴いスポーツ科学実習科目は、スポーツ科学実習Ⅰからスポーツ科学実習Ⅳ（4科目各2単位）を設置し、原則としてスポーツ種目を基礎とする。更に経営学部は、新たに健康スポーツマネジメントコース（スポーツ指導者資格の取得）を設置すると共に現代政策学部の2学部は、スポーツ科学実習Ⅴ・Ⅵ（2科目各2単位）を設けた。本学は、このように沢山のスポーツ科学実習科目から多くのスポーツ種目が実施され、学生はほぼ自由に選択できるところに本学のスポーツ科学実習科目の特色があると思われる。

本学のスポーツ科学実習科目の主なねらいは、体育・スポーツ活動を生活の中で習慣化し各自の健康維持・増進を目指すものである。これまで、大学体育授業で、体力・運動能力に関する関心は高く、各大学で授業の中で独自に創意工夫行われる。大学生の体力・運動能力に関する研究は数多く行われ、本学では横内ら^{6) 8) 9) 10)}、永都ら⁷⁾、武藤ら¹¹⁾、畠山ら¹²⁾などが城西大学研究年報で研究成果を報告している。本学の体力測定は、大学創設当初から授業の中で体力測定を活用する意味で実施され、昭和49年度（1974年）から計画的に毎年体育実技授業始め実施・継続してきた。大学設置基準改正後は、一時各授業担当者が各自で体力測定を実施する期間があったが、文部科学省は、1999年（平成11年）新体力テスト要項を導入した。このような背景もあり、本学でも体力測定に関する機運もたかまり、新しい体力測定項目を検討する場で、旧テスト項目及び新テスト項目の中から体力測定実施項目設定は、①1回の授業で実施可能項目、②体育館内で

実施可能項目、③毎年継続可能項目の条件を満たした項目で、平成 17 年度（2005 年度）から再び、スポーツ科学実習Ⅰ～Ⅵ履修者全員を対象に授業始めに実施することになる。

そこで今回の研究は、本学のスポーツ科学実習科目を平成 18 年度（2006 年度）・平成 19 年度（2007 年度）受講者全員を対象に体力測定を実施した結果を平成 18 年度と平成 19 年度の学生男女 18 歳比較、更に本学昭和 54 年度（1979 年度）学生男女 18 歳と平成 19 年度の学生男女 18 歳と全国男女 18 歳・19 歳平均値と比較し本学学生の体力の現状を把握し、今後の授業のあり方に関する参考資料を得る目的で、体力測定結果を集計したので報告する。

2. 研究方法

(1) 対 象

本学におけるスポーツ科学実習科目（スポーツ科学実習Ⅰからスポーツ科学実習Ⅵ）は選択授業科目である。1 年次にスポーツ科学実習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲが開講され、最も多数になる傾向がある。その後は、各学年で履修可能となる。スポーツ種目は、バレーボール、バスケットボール、サッカー、ソフトボール、バドミントン、卓球、テニス、ゴルフ、トレーニング、体力測定実習、エアロビクス、水泳・水中運動、ジョギング・ウォーキングで、全ての測定項目を測定した学生のみを対象にし、データーに不備な者は全て除外した。対象学生は 2006 年度が 1,208 名（男子 879 名、女子 226 名、）、2007 年度が 1,373 名（男子 1101 名、女子 272 名）であった。対象学生の内訳は表 1 のとおりである。

(2) 測定期日

体力測定は、2006 年（平成 18 年）・2007 年（平成 19 年）4 月中旬のスポーツ科学実習授業第 2 週目に城西大学総合体育館アリーナにおいて、各授業コマ同時開講されている複数のクラス合

表 1 体力測定対象者数

年 度	2006 度			2007 度		
年 齢	男 子	女 子	小 計	男 子	女 子	計
18 歳	458 名	226 名	684 名	537 名	197 名	734 名
19 歳	301 名	76 名	377 名	420 名	57 名	477 名
20 歳	76 名	16 名	92 名	106 名	13 名	119 名
21 歳	33 名	8 名	41 名	26 名	5 名	31 名
22 歳	3 名	1 名	4 名	6 名		6 名
23 歳	8 名	2 名	10 名	6 名		6 名
合 計	879 名	329 名	1208 名	1101 名	272 名	1373 名

同で実施する。

(3) 測定方法

体力測定実施にあたっては、測定の信頼性を高めるために測定前に対象者全員に測定に関するガイダンスを行い、測定方法、測定場所等の指導・確認を行い実施する。

測定項目は、①身長、②体重、③握力（右）、④握力（左）、⑤背筋力、⑥反復横跳び、⑦垂直跳び、⑧長座体前屈（形態計測として身長・体重は健康診断時で測定し、この値を記入する）

(4) 測定場所

城西大学総合体育館アリーナ

(5) 測定結果の分類及び集計について

1) 分類項目

測定用紙は①学籍番号、②氏名、③生年月日、④年齢、⑤性別、⑥授業曜日・時限・実習科目名、⑧測定日、⑨各測定項目の測定値を記入する。測定値の最大・最小値を定め、異常と思われるデータは計算から除外し、コンピュータ集計で処理した。

2) 統計処理について

A. 平成 18 年度（2006 年度）と平成 19 年度（2007 年度）男女 18 歳の各項目別平均値比較。

B. 昭和 54 年度（1979 年度）男女 18 歳と平成 19 年度（2007 年度）男女 18 歳の各項目別平均値比較。

C. 平成 18 年度（2006 年度）・平成 19 年度（2007 年度）男女 18 歳・19 歳と全国平均値男女 18 歳・19 歳の各項目別全国平均値比較。

コンピュータは、Excel 2003 を使用しソフトは SPSS（SPSS 社製）で、平均値の集計には、SPSS for windows 11.5 を用い、平均値の差の有位性の検討には t 検定を使用した。

有意水準はすべて 5% とした。

3. 結果と考察

本学学生平成 18 年度（2006 年）・平成 19 年度（2007 年）18 歳男女の体力測定結果平均値を表 2・図 1 に示した。

男子について身長は、171.63 cm（標準偏差 5.72：以下同じ）と 171.59 cm（標準偏差 5.53 以下同じ）で比較すると統計的に有意差は認められなかった。体重・握力は、64.06 kg（10.07）・

表2 平成18年度・平成19年度18歳男女の体力測定値の比較

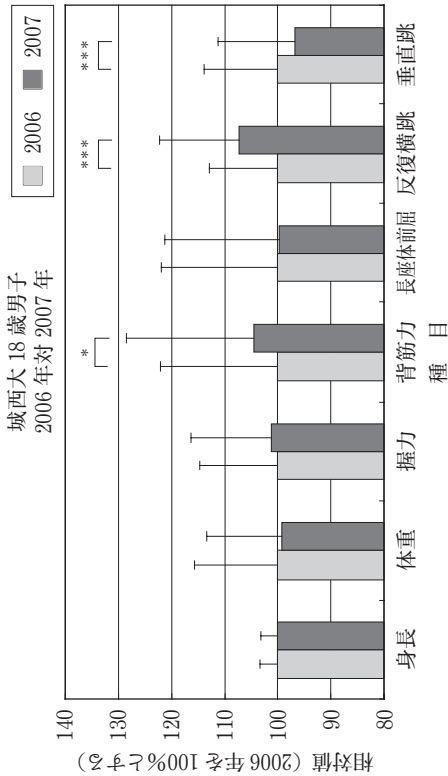
18歳男子 2006対2007の比較

	身長 (cm)		体重 (kg)		握力 (kg)		背筋力 (kg)		長座体前屈 (cm)		反復横跳 (回)		垂直跳 (cm)	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
2006年	171.63	5.72	64.06	10.07	41.27	6.04	128.34	28.44	48.20	10.52	49.69	6.43	58.95	8.14
2007年	171.59	5.53	63.63	8.89	41.77	6.30	134.08	30.94	48.06	10.39	53.34	7.45	57.08	8.42
有意確率	0.910		0.510		0.204		0.003		0.829		0.000		0.000	
	ns		ns		ns		**		ns		***		***	

18歳女子 2006対2007の比較

	身長 (cm)		体重 (kg)		握力 (kg)		背筋力 (kg)		長座体前屈 (cm)		反復横跳 (回)		垂直跳 (cm)	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
2006年	158.52	5.70	51.26	6.58	25.37	4.34	71.47	14.93	48.40	9.30	43.01	4.88	39.29	6.63
2007年	157.93	5.66	51.67	7.14	25.65	4.68	74.74	21.59	45.01	8.91	43.34	6.77	38.25	6.72
有意確率	0.313		0.601		0.527		0.068		0.000		0.563		0.112	
	ns		ns		ns		†		***		ns		ns	

城西大18歳男子
2006年対2007年



城西大18歳女子
2006年対2007年

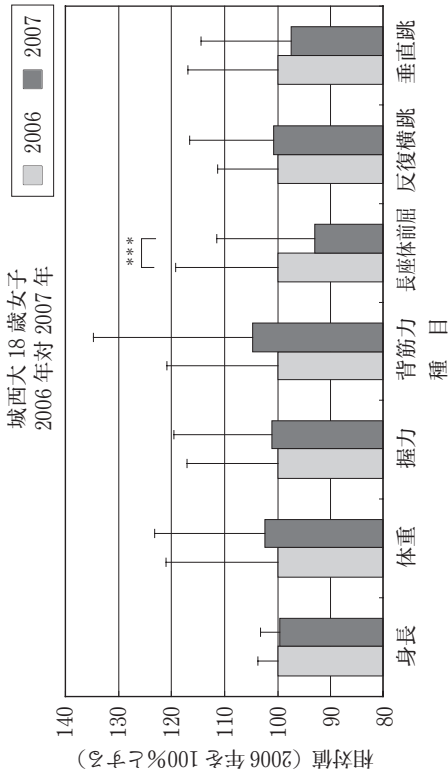


図1 本学学生平成18年度・平成19年度の体力測定値の比較

63.63 kg (8.89) と 41.27 kg (6.04)・41.77 kg (6.3) では共に有意差は認められなかった。体格(身長・体重)は、ほぼ同様な傾向であった。背筋力は、128.34 kg (28.44) と 134.09 kg (30.94) で比較すると平成 19 年度がやや高い値を示し有意差が認められた。長座体前屈は、48.20 cm (10.52) と 48.06 cm (10.39) で有意差は認められなかった。反復横跳は、体を素早く左右に移動する動作で敏捷性の要素であり 49.69 回 (6.43) と 53.34 回 (7.45) で平均値の差が 3.65 回で平成 19 年度が有意に高い値を示した。筋力(握力・背筋力)は平成 19 年度が総合的にやや高い傾向であった。垂直跳は、58.95 cm (8.14) と 57.08 cm (8.42) で平成 18 年度がやや高い値を示し有意差は認められた。女子については、身長は、158.52 cm (5.7) と 157.93 cm (5.66) で比較すると有意差は認められなかった。体重・握力は、51.26 kg (6.58)・51.67 kg (7.14) と 25.37 kg (4.34)・25.65 kg (4.68) では共に有意差は認められなかった。背筋力は、71.47 kg (14.93) と 74.74 kg (21.59) で平均値の差が 3.23 kg で平成 19 年度が有意に高い値を示した。長座体前屈は、48.4 cm (9.3) と 45.01 cm (8.91) で平成 18 年度が有意に高い値を示した。反復横跳は、43.01 回 (4.88) と 43.34 回 (6.77) で有意差は認められなかった。垂直跳は、39.29 cm (6.63) と 38.25 cm (6.72) で有意差は認められなかった。そこで、平成 19 年度男子学生は、背筋力(筋力)がやや優れ・反復横跳(スピード)は有意に優れ、垂直跳(パワー)ではやや劣り、身長(体格)・体重(体格)・握力(筋力)・長座体前屈(柔軟性)で有意差は認められなかった。平成 19 年度女子学生は、背筋力(筋力)は有意に優れたが、長座体前屈では有意に劣り、身長(体格)・体重(体格)・握力(筋力)・反復横跳(スピード)・垂直跳(パワー)は、有意差は認められなかった。

平成 19 年度男女学生は、筋力(背筋力)・スピード(反復横跳)項目で優れた値を示した。パワーを大きくするには、筋力、スピードの両要素を高めることが必要である¹⁵⁾。そこで、パワー(垂直跳)は高い値を示すと思われたが、垂直跳が劣る結果であった。これは、学生が垂直跳を行う動作が不慣れな点と測定環境が影響を与えたものと推測され測定方法についての検討が課題である。

最近の青少年は、身長は伸びたけれど体力は低下傾向で、機能は発達していないとの報告¹⁾がされている。そこで、本学学生約 30 年前の体力測定平均値を文部省体力診断テスト種目別判定表で評価すると男子は、反復横跳、垂直跳ではやや優れ、背筋力は同程度であり、女子は各項目ともやや優れた傾向であると報告⁸⁾がされている。当時の本学学生の体力は文部省体力診断テスト評価で判断すると、男女共平均以上でやや高い体力であったと推測される。

本学昭和 54 年度(1979 年度)学生男女 18 歳と平成 19 年度(2007 年度)の学生男女 18 歳の測定結果の平均値を表 3 に示した。

男子について反復横跳は、昭和 54 年度学生の平均値は、43.4 回 (4.37) で平成 19 年度学生は、53.3 回 (7.45) で比較すると平成 19 年度学生が 9.9 回と有意に高い値を示した。背筋力は、昭和

表3 昭和54年度と平成19年度18歳男女の体力測定値の比較

18歳男子 1979対2007比較

	反復横跳(回)			背筋力(Kg)			垂直跳(cm)		
	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数
1979年	43.4	4.37	843	121.0	22.60	837	58.0	7.70	835
2007年	53.3	7.45	522	134.1	30.94	524	57.1	8.42	522
有意確率	0.00			0.00			0.043		
	***			***			*		

18歳女子 1979対2007比較

	反復横跳(回)			背筋力(Kg)			垂直跳(cm)		
	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数
1979年	40.4	4.07	108	74.9	16.70	108	39.7	5.90	109
2007年	43.3	6.77	195	74.7	21.60	196	38.3	6.72	195
有意確率	0.00			0.93			0.051		
	***			ns			†		

* p<0.05

** p<0.01

*** p<0.001

† p<0.1

54年の平均値 121 kg (22.60) で19年度は 134.1 kg (30.94) で比較するとその差は 13.1 kg で平成19年度が有意に高い値を示した。垂直跳は昭和54年の平均値 58 cm (7.70) で平成19年度は 57.1 cm (8.42) では昭和54年度学生が 0.9 cm とやや高い値を示し有意差は認められた。

女子について反復横跳は、昭和54年度学生の平均値 40.4 回 (4.07) と平成19年度学生の平均値 43.3 回 (6.77) で比較すると平成19年度学生がその差 2.9 回と有意に高い値を示した。背筋力は昭和54年度の平均値 74.9 kg (16.70) で平成19年度平均値 74.7 kg (21.60) では有意差は認められなかった。垂直跳は昭和54年度平均値 39.7 cm (5.90) で平成19年度の平均値 38.3 cm (6.72) では平成19年度学生はその差 1.4 cm とやや低い値を示し有意差は認められた。

一般に人間のどの年代でも、運動・スポーツを実施している人はしていない人よりも高い体力であると考えられる⁴⁾。この30年間で生活の中で体育・スポーツを取り巻く環境が大きく変化し、山田³⁾の報告によると、運動量で比較すると、週に3日以上運動やスポーツをしている割合は、30年前10歳男子で73.5%だったが、今回は53.6%に減少。11歳女子は70.1%が33.9%と半分となったと述べられている。この少年期の運動量変化が本学学生の体力へ影響を与えていると推測されたが、平成19年度男子学生は背筋力(筋力)・反復横跳(スピード)で有意に優れ、垂直跳でやや劣る値であった。

女子では、反復横跳(スピード)は有意に優れ、背筋力(筋力)・垂直跳(パワー)はほぼ同様な値を示し、平成19年度男女学生の体力は、約30年前の男女学生よりやや高い水準であった。

本学は、経営学部健康スポーツマネジメントコース等の設置で、学生の中で体育・スポーツの関心は高く、入学以前に体育・スポーツの機会に恵まれ運動量が比較的豊富な人が多く入学していることが体力向上の一要因になっていると推測される。

本学学生平成18年度・19年度年度男女18歳・19歳と全国平均男女18歳・19歳の体力測定平均値比較を表4に示した。

平成18年度男子の身長18歳は、171.63 cm (5.72)・全国平均値171.25 cm (5.73) と19歳171.35 cm (5.37)・171.55 cm (5.63) では比較すると共に統計的に有意差認められなかった。体重18歳は、64.06 kg (10.07) で全国平均値62.54 kg (8.00) で比較すると本学学生がやや高い値を示し有意差が認められた。19歳では有意差は認められなかった。握力18歳は、41.27 kg (6.04)・43.33 kg (6.57) で全国平均値がやや高い値を示し有意差が認められた。19歳は41.39 kg (6.60)・44.21 kg (6.77) で全国平均値が有意に高い値を示した。長座体前屈18歳は、48.20 cm (10.52)・48.86 cm (10.71) と19歳は47.84 cm (10.04)・48・93 cm (10.56) では共に有意差は認められなかった。反復横跳18歳・19歳は、49.69回 (6.43)・54.33回 (8.11) と47.85回 (7.03)・55.88回 (7.04) では共に全国平均値が有意に高い値を示した。

女子身長18歳は、158.52 cm (5.70)・158.16 cm (5.27) と19歳は158.61 cm (4.75)・158.72 cm (5.09) では共に有意差は認められなかった。体重18歳は、51.26 kg (6.58)・51.62 kg (6.10) と19歳は、50.30 kg (6.73)・51.71 kg (5.97) では共に有意差は認められなかった。握力18歳は、25.37 kg (4.34)・26.89 kg (4.74) と19歳は、25.65 kg (4.23)・27.31 kg (4.39) では共に全国平均値がやや高い値を示し有意差は認められた。長座体前屈18歳・19歳は、48.40 cm (9.30)・46.82 cm (10.25) と49.45 cm (8.66)・46.54 cm (10.06) では共に本学学生がやや高い値を示し有意差は認められた。反復横跳18歳・19歳は、43.01回 (4.88)・45.20回 (6.61) と41.79回 (5.03)・45.48回 (5.50) では共に全国平均値が有意に高い値を示した。

平成19年度男子身長18歳は171.59 cm (5.53)・171.09 cm (5.77) と19歳は172.25 cm (5.60)・171.51 cm (5.61) では比較すると共に有意差は認められなかった。体重18歳は63.63 kg (8.89)・62.95 kg (9.15) と19歳は64.21 kg (9.94)・63.62 (8.32) では共に有意差は認められなかった。18歳握力は41.77 kg (6.30)・43.49 kg (6.68) と19歳は43.03 kg (7.17)・44.02 kg (6.64) では共に全国平均値がやや高い値を示し有意差が認められた。長座体前屈18歳は48.06 cm (10.39) と49.55 cm (11.04) で全国平均値がやや高い値を示し、19歳は、46.12 cm (10.51), 全国平均値49.77 (10.75) で全国平均値が有意に高い値を示した。反復横跳18歳・19歳は、53.34回 (7.45)・55.48回 (7.81) と51.29回 (8.04)・56.94回 (6.52) では共に全国平均値が有意に高い値を示した。

女子身長18歳は157.93 cm (5.66)・158.04 cm (5.28) と19歳は157.55 cm (4.31)・158.04 cm (5.28) で比較すると共に有意差は認められなかった。体重18歳は51.67 kg (7.14) と52.15 kg

表4 18歳・19歳男女の体力測定値比較

2006年18歳男子全国との比較

	身長 (cm)			体重 (kg)			握力 (kg)			長座体前屈 (kg)			反復横跳		
	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数
城西18歳	171.63	5.72	431	64.06	10.07	429	41.27	6.04	457	48.20	10.52	455	49.69	6.43	457
全国18歳	171.25	5.73	1073	62.54	8.00	1056	43.33	6.57	1069	48.86	10.71	1080	54.33	8.11	1063
有意確率	0.240			0.002			0.000			0.272			0.000		
	ns			**			***			ns			***		

2006年19歳男子全国との比較

	身長 (cm)			体重 (kg)			握力 (kg)			長座体前屈 (kg)			反復横跳		
	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数
城西19歳	171.35	5.37	270	63.34	9.25	270	41.39	6.60	301	47.84	10.04	299	47.85	7.03	300
全国19歳	171.55	5.63	810	63.02	8.18	797	44.21	6.77	829	48.93	10.56	836	55.88	7.04	823
有意確率	0.310			0.293			0.000			0.121			0.000		
	ns			ns			***			ns			***		

2006年18歳女子全国との比較

	身長 (cm)			体重 (kg)			握力 (kg)			長座体前屈 (kg)			反復横跳		
	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数
城西18歳	158.52	5.70	221	51.26	6.58	196	25.37	4.34	226	48.40	9.30	226	43.01	4.88	226
全国18歳	158.16	5.27	1017	51.62	6.10	958	26.89	4.74	1039	46.82	10.25	1045	45.20	6.61	1029
有意確率	0.360			0.460			0.000			0.016			0.000		
	ns			ns			***			*			***		

2006年19歳女子全国との比較

	身長 (cm)			体重 (kg)			握力 (kg)			長座体前屈 (kg)			反復横跳		
	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数
城西19歳	158.61	4.75	68	50.30	6.73	62	25.65	4.23	76	49.45	8.66	76	41.79	5.03	75
全国19歳	158.72	5.09	756	51.71	5.97	724	27.31	4.39	778	46.54	10.06	789	45.48	5.50	773
有意確率	0.432			0.078			0.002			0.015			0.000		
	ns			†			**			*			***		

2007年18歳男子全国との比較

	身長 (cm)			体重 (kg)			握力 (kg)			長座体前屈 (kg)			反復横跳		
	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数
城西18歳	171.59	5.53	451	63.63	8.89	448	41.77	6.30	527	48.06	10.39	522	53.34	7.45	522
全国18歳	171.09	5.77	1104	62.95	9.15	1088	43.49	6.68	1074	49.55	11.04	1111	55.48	7.81	1101
有意確率	0.117			0.181			0.000			0.009			0.000		
	ns			ns			***			**			***		

2007年19歳男子全国との比較

	身長 (cm)			体重 (kg)			握力 (kg)			長座体前屈 (kg)			反復横跳		
	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数
城西19歳	172.25	5.60	311	64.21	9.94	307	43.03	7.17	415	46.12	10.51	414	51.29	8.04	414
全国19歳	171.51	5.61	927	63.62	8.32	914	44.02	6.64	926	49.77	10.75	929	56.94	6.52	917
有意確率	0.045			0.31			0.014			0.000			0.000		
	*			ns			*			**			***		

2007年18歳女子全国との比較

	身長 (cm)			体重 (kg)			握力 (kg)			長座体前屈 (kg)			反復横跳		
	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数
城西18歳	157.93	5.66	166	51.67	7.14	132	25.65	4.68	197	45.01	8.91	197	43.34	6.77	195
全国18歳	158.04	5.28	1152	52.15	7.65	1141	26.42	4.78	1149	47.02	10.15	1157	45.24	6.61	1143
有意確率	0.807			0.492			0.035			0.009			0.000		
	ns			ns			*			**			***		

2007年19歳女子全国との比較

	身長 (cm)			体重 (kg)			握力 (kg)			長座体前屈 (kg)			反復横跳		
	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数
城西19歳	157.55	4.31	33	49.00	5.93	26	25.35	4.76	57	44.81	11.42	57	42.58	6.76	57
全国19歳	158.04	5.28	898	51.95	6.33	882	27.20	4.60	896	47.09	9.50	900	45.36	5.84	894
有意確率	0.598			0.019			0.003			0.083			0.001		
	ns			*			**			ns			**		

* < 0.05, ** < 0.01, *** < 0.00, † < 0.1

(7.65) で有意差は認められなかったが、19 歳は 49.00 kg (5.93) と 51.95 (6.33) で全国平均値がやや高い値を示した。握力 18 歳・19 歳は、25.65 kg (4.68)・26.42 kg (4.78) と 25.35 kg (4.76)・27.20 kg (4.60) では共に全国平均値よりやや高い値を示し有意差は認められた。長座体前屈 18 歳・19 歳は、45.01 cm (8.91)・47.02 cm (10.15) と 44.81 cm (11.42)・47.09 cm (9.50) では 18 歳で全国平均値が有意に高い値を示したが、19 歳は有意差が認められなかった。反復横跳 18 歳・19 歳は、43.34 回 (6.77)・45.24 回 (6.61) と 42.58 回 (6.76)・45.36 回 (5.84) では全国平均値が有意に高い値を示した。

このことから本学学生の男子は全国平均値と比較すると体格(身長・体重)ではほぼ同様な値であったが、平成 18 年度 18 歳体重のみ有意差が認められた。機能面の反復横跳(スピード)では、全国平均値に有意に劣り、握力(筋力)・長座体前屈(柔軟性)ではやや劣る値であったが、平成 18 年度 18 歳・19 歳では、有意差は認められなかった。女子では、体格(身長・体重)で全国平均値とほぼ同様な値であったが、平成 19 年度 19 歳以外は有意差が認められなかった。長座体前屈は、本学学生平成 18 年度 18 歳・19 歳でやや優れ、平成 19 年度 18 歳でやや劣る値であったが、平成 19 年度 19 歳は、有意差が認められなかった。握力(筋力)・反復横跳は有意に劣る値であった。

以上のことから、本学学生の約 30 年前の体力は、当時の文部省体力診断テスト評価で見ると、男女共平均以上のやや高い体力であったと推測される。そこで平成 19 年度本学学生男女の体力の比較をしてみると、平成 19 年度学生男女は、約 30 年前の学生よりやや優っている値で本学学生の体力は明らかに向上した。しかし、平成 18 年度・平成 19 年度本学学生男女共(18 歳・19 歳)の体力を全国平均値と比較すると平成 18 年度では、女子で長座体前屈(柔軟性)でやや優れ、それ以外の握力(筋力)・反復横跳(スピード)は明らかに劣り、体力は全国平均以下の値であることが明らかになった。平成 19 年度では、男子で身長・体重(体格)でやや優れる以外の握力(筋力)・長座体前屈(柔軟性)・反復横跳(スピード)は、明らかに劣り、体力は全国平均以下の値であることが明らかになった。これは、本学学生の体力は、体格では全国平均とほぼ同様な値であるが、機能面は明らかに低下している値であること示された。更に、過去の本学学生は体力測定結果から、持久力の要素が劣っていることが報告⁸⁾されている。今後、体力向上トレーニングの中で筋力及びスピードを向上させると共に持久力の実態を把握する必要が重要であると思われる。

要 約

本研究は、本学スポーツ科学実習科目を平成 18 年度(2006 年度)・平成 19 年度(2007 年度)受講者全員を対象に体力測定を実施した結果を平成 18 年度と平成 19 年度男女 18 歳学生比較、更

に約 30 年前の昭和 54 年度（1979 年度）男女学生 18 歳及び平成 18 年度・平成 19 年度の男女学生 18 歳・19 歳と全国平均値男女 18 歳・19 歳との比較検討を行った結果は次のとおりである。

1. 平成 19 年度男子学生は、平成 18 年度男子学生と比較すると、背筋力（筋力）がやや優れ・反復横跳（スピード）は有意に優れ、垂直跳（パワー）ではやや劣り、身長（体格）・体重（体格）・握力（筋力）・長座体前屈（柔軟性）で有意差は認められなかった。又、平成 19 年度女子学生は、背筋力（筋力）は有意に優れたが、長座体前屈では有意に劣り、身長（体格）・体重（体格）・握力（筋力）・反復横跳（スピード）・垂直跳（パワー）は、有意差は認められなかった
2. 平成 19 年度男子学生と本学約 30 年前の学生と比較すると平成 19 年度男子学生は背筋力（筋力）・反復横跳（スピード）で明らかに優れ、垂直跳でやや劣る値であった。女子では、反復横跳（スピード）は有意に優れ、背筋力（筋力）・垂直跳（パワー）はほぼ同様な値を示し約 30 年前の男女学生よりやや高い水準であった。
3. 平成 18 年度・平成 19 年度本学学生男女（18 歳・19 歳）と全国平均を比較すると平成 18 年度では、女子で長座体前屈（柔軟性）でやや優れ、それ以外の握力（筋力）・反復横跳（スピード）は有意に劣り、体力水準は全国平均以下の値であることが認められた。

平成 19 年度では、男子で身長・体重（体格）でやや優れ、それ以外の握力（筋力）・長座体前屈（柔軟性）・反復横跳（スピード）は、有意に劣り、体力水準は全国平均以下の値であることが認められた。

謝 辞

本稿を終えるにあたり多大なご協力をいただきました城西大学保健体育研究室の先生方および城西大学情報処理センター石井宏氏に深く謝意を表します。

引用・参考文献

- 1) 宮崎正巳，矢島忠明，関 一誠他：早稲田大学学生の 5 ヶ年間にわたった体力推移 早稲田大学体育研究 第 21 号 1989 年
- 2) 白鳥金丸，西大立目 永，加藤清忠他：本学の体育実技履修男子学生の体格と体力 ― 第三報 ― （その 2）早稲田大学体育研究 第 16 号 1984 年
- 3) 山田佳弘：平成 14 年度国学院大学学生の体力測定結果及び考察 国学院大学スポーツ・身体文化研究室紀要 第 35 巻 2003 年 3 月
- 4) 1999-2000 年度大学・短期大学の保健体育教育情報報告書 (社)全国大学体育連合編 2001 年 3 月
- 5) 平成 16 年文部科学白書 文部科学省編 文部科学省 2005 年 3 月
- 6) 横内靖典：本学の体力測定結果の一考察（第 1 報）城西大学教養関係紀要 第 1 巻 第 1 号 1977 年 3 月
- 7) 永都久典：本学の体力測定結果の一考察 城西大学教養関係紀要 第 2 巻 第 1 号 1978 年 3 月
- 8) 横内靖典，明石正和，永都久典他：本学学生の体力測定の一考察 第 3 報 城西大学研究年報 第 5 巻 第 1 号 1981 年 3 月
- 9) 横内靖典，明石正和，永都久典他：本学学生の体力測定結果の一考察 城西大学研究年報 第 6 巻

第1号 1982年3月

- 10) 横内靖典, 明石正和, 畠山栄子他: 本学学生の体力測定結果の一考察 第5報 城西大学研究年報 第7巻 第1号 1983年3月
- 11) 武藤幸政, 横内靖典, 明石正和他: 本学学生の体力測定の一考察 城西大学研究年報 第10巻 第1号 1986年3月
- 12) 畠山栄子, 横内靖典, 明石正和他: 本学学生の体力測定結果の一考察 (第7報) 1974年以降の推移について 城西大学研究年報 第12巻 第1号 1988年3月
- 13) 岡村浩嗣, 浅井正仁, 豊岡示朗他: 大阪体育大学学生の体力を測る — 平成14年度体力測定の学年別・運動所属別集計結果 — 大阪体育大学紀要 第34巻 2003年3月
- 14) 文部科学省, 平成17年度体力・運動能力調査結果, 文部科学省ホームページ
- 15) 浅見俊雄: スポーツトレーニング 朝倉書店 2002年10月